

PROYECTO:	PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES	FECHA DE ENSAYO:	2017-12-12
CLIENTE:	RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.	ORDEN DE TRABAJO No.	3798
DIR CLIENTE:	KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA	INFORME DE ENSAYO No.	3798-037
CÓDIGO:	2297		

APIQUE:	-	MUESTRA:	SBG-C	PROFUNDIDAD(m) :	-
DESCRIPCIÓN:	Material gravo arenoso, algo limoso, de color marrón con escombros y asfalto.				
OBSERVACIONES:	-				

EQUIPOS:	Prensa: PRC-05	Balanza No: 07	Horno No: HN-01
-----------------	----------------	----------------	-----------------

Número de golpes por capa	56	25	10
Molde número	24L	13L	22L
Sobrecarga (kg)	4,536	4,528	4,539
Diámetro de la muestra (cm)	15,27	15,28	15,29
Altura de la muestra (cm)	11,65	11,61	11,58
Volumen de la muestra (cm ³)	2133,51	2128,97	2126,25

DATOS DE EXPANSIÓN			
Lectura inicial	2017-12-12	641	376
Lectura			620
Lectura final	2017-12-16	651	391
% de Expansión		0,22%	0,33%
			0,50%

PENETRACIÓN DESPUES DE INMERSIÓN							
PENETRACIÓN (plg)	ESFUERZO ESTÁNDAR (lbf/plg ²)	CELDA DE CARGA (Kgf)	ESFUERZO (lbf/plg ²)	CELDA DE CARGA (Kgf)	ESFUERZO (lbf/plg ²)	CELDA DE CARGA (Kgf)	ESFUERZO (lbf/plg ²)
0,000	-	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
0,025	-	415,6	305,41	242,6	178,28	48,4	35,57
0,050	-	831,1	610,75	557,0	409,32	222,9	163,80
0,075	-	1228,0	902,42	888,0	652,56	360,3	264,77
0,100	1000	1581,6	1162,27	1240,1	911,31	474,4	348,62
0,125	-	1913,6	1406,24	1537,6	1129,93	573,0	421,08
0,150	-	2291,2	1683,73	1818,5	1336,36	656,8	482,66
0,175	-	2648,7	1946,44	2053,9	1509,34	755,8	555,41
0,200	1500	3004,0	2207,54	2276,8	1673,14	794,4	583,78
0,300	1900	4106,5	3017,73	2974,6	2185,93	1062,2	780,58
0,400	2300	4937,7	3628,55	3511,4	2580,41	1302,8	957,38
0,500	2600			4110,8	3020,89	1508,7	1108,69

CONTENIDO DE HUMEDAD	ANTES DE INMERSIÓN	DESPUÉS DE INMERSIÓN	ANTES DE INMERSIÓN	DESPUÉS DE INMERSIÓN	ANTES DE INMERSIÓN	DESPUÉS DE INMERSIÓN
Recipiente número	B64	B22	B108	B24	B67	B51
Peso del suelo húmedo + recipiente (g)	603,4	544,4	658,9	478,2	643,7	635,5
Peso del suelo seco + recipiente (g)	552,3	493,8	600,9	432,2	588,1	568,0
Peso del recipiente (g)	36,20	34,0	37,70	36,6	36,80	40,70
Humedad (%)	9,9	11,0	10,3	11,6	10,1	12,8

PESO UNITARIO	ANTES DE INMERSIÓN	DESPUÉS DE INMERSIÓN	ANTES DE INMERSIÓN	DESPUÉS DE INMERSIÓN	ANTES DE INMERSIÓN	DESPUÉS DE INMERSIÓN
Peso molde + suelo (g)	8478	8526	8354	8486	7520	7655
Peso del molde (g)	3927	3927	3937	3937	3318	3318
Peso Unitario Húmedo (kg/m ³)	2133	2156	2075	2137	1976	2040
Peso Unitario Seco (kg/m ³)	1941	1942	1881	1914	1795	1808

REVISÓ Y APROBÓ

LPC

GREGORIO ROJAS ROJAS
DIRECTOR TÉCNICO

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia



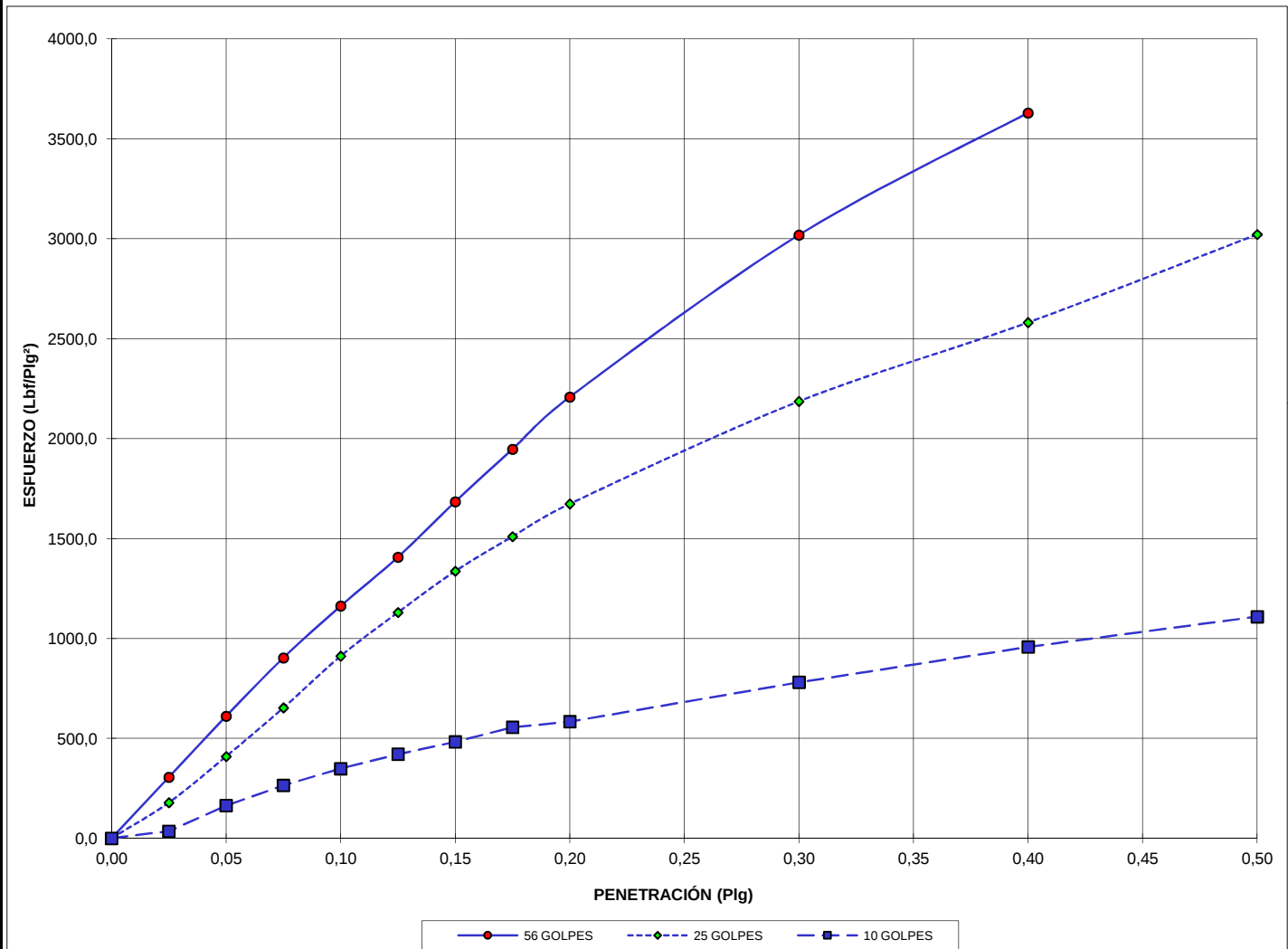
SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA. LTDA.

INFORME DE ENSAYO
ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR
NTC -2122-13
Referencia SYP-PT-DT-I013-5/14



PROYECTO:	PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES	FECHA DE ENSAYO:	2017-12-12
CLIENTE:	RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.	ORDEN DE TRABAJO No.	3798
DIR CLIENTE:	KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA	INFORME DE ENSAYO No.	3798-037
CÓDIGO:	2297		

APIQUE: - MUESTRA: **SBG-C** PROFUNDIDAD(m) : -
DESCRIPCIÓN: Material gravo arenoso, algo limoso, de color marrón con escombros y asfalto.
OBSERVACIONES: -



RELACIÓN DE SOPORTE EN PORCENTAJE

Número de golpes por capa	56		25		10	
Penetración a	0,1 plg (2,54mm)	0,2 plg (5,08mm)	0,1 plg (2,54mm)	0,2 plg (5,08mm)	0,1 plg (2,54mm)	0,2 plg (5,08mm)
% CBR Después de inmersión	116,2	147,2	91,1	111,5	34,9	38,9

LPC

REVISÓ Y APROBÓ

GREGORIO ROJAS ROJAS
DIRECTOR TÉCNICO

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia

E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA. LTDA.

INFORME DE ENSAYO
ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR
NTC -2122-13
Referencia SYP-PT-DT-I013-5/14



ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

PROYECTO:	PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES	FECHA DE ENSAYO:	2017-12-12
CLIENTE:	RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.	ORDEN DE TRABAJO No.	3798
DIR CLIENTE:	KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA	INFORME DE ENSAYO No.	3798-037
CÓDIGO:	2297		

APIQUE:	-	MUESTRA:	SBG-C	PROFUNDIDAD(m) :	-
DESCRIPCIÓN:	Material gravo arenoso, algo limoso, de color marrón con escombros y asfalto.				
OBSERVACIONES:	-				

GRAFICO DE CONTENIDO DE HUMEDAD VS PESO UNITARIO SECO

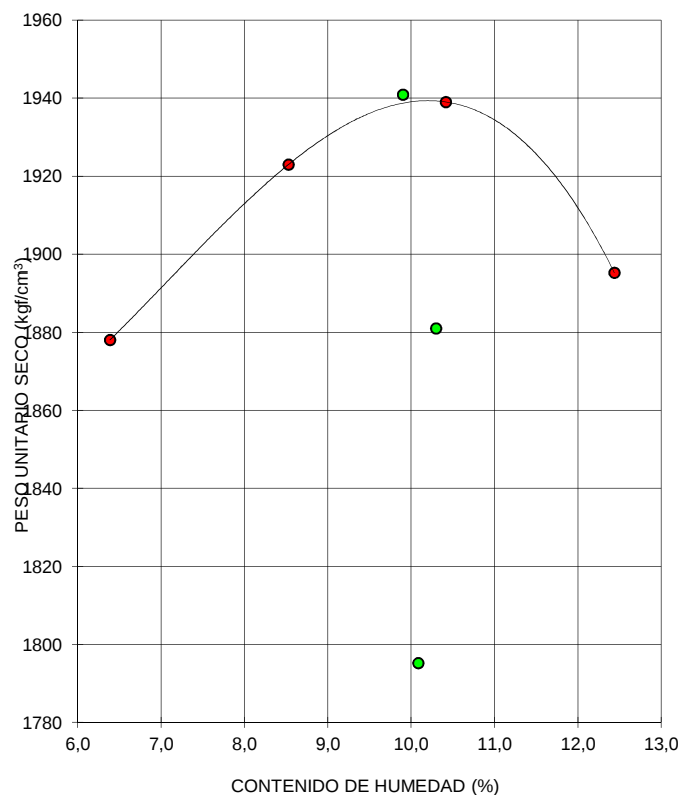
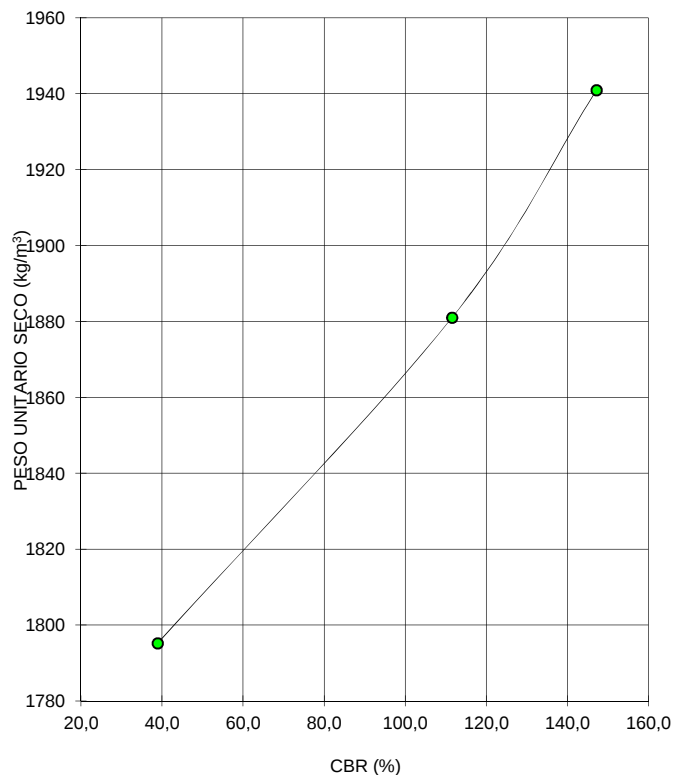


GRAFICO DE CBR VS PESO UNITARIO SECO



LPC

REVISÓ Y APROBÓ

GREGORIO ROJAS ROJAS
DIRECTOR TÉCNICO

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20

Bogotá, D.C. – Colombia

E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com